

DOCKET NO: U 015424-9
INT'L. APPLN. NO.: PCT/AU03/0002
INT'L. FILING DATE: 24 APRIL 2003
SERIAL NO.: 10/512,121
DEPOSITED OCTOBER 21, 2004

DS

PLAN. ★ Q43 90-045728/07 ★ DE 3826-393-A
Partition or dividing wall - has panels attached by spring clips to
pillars supported on height adjusting bolts

PLAN OBJECT GMBH 03.08.88-DE-826393

(08.02.90) E04b-01/82 E04b-02/74

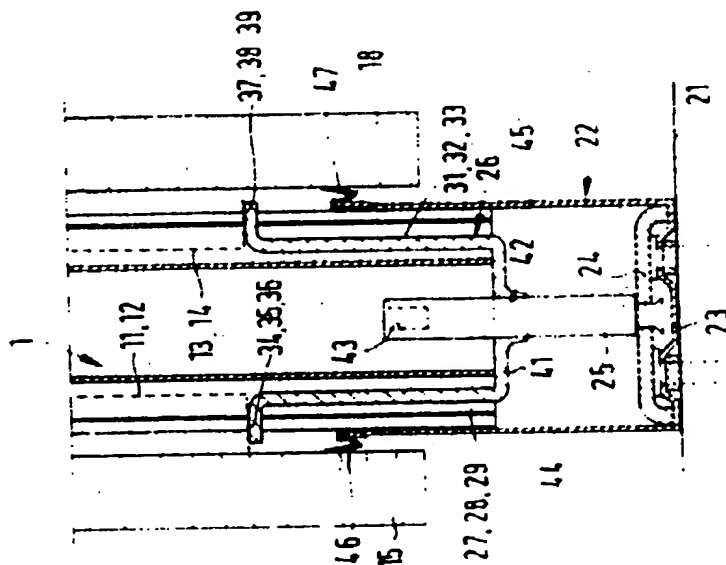
03.08.88 as 826393 (1099)

A dividing wall or partition is formed by panels (15,18) which are supported on pillars (1) positioned between the panels. The pillars (1) are formed from metal sections which have external vertical grooves. These grooves receive clips (13,14) attached to the panels (15,18). The clips (13,14) are so designed that they fit in the grooves with a snap action.

The lower ends of the clips (13,14) rest on the turned out flanges of a U-section member (26) which is supported on a screwed bolt (25) mounted on a foot (24) to provide height adjustment. The bridge (41) of the U-section member supports the pillars (1).

USE - Partitions and dividing walls. (4pp Dwg.No.2/4)

N90-035080



© 1990 DERWENT PUBLICATIONS LTD.
128, Theobalds Road, London WC1X 8RP, England
US Office: Derwent Inc., 1313 Dolley Madison Boulevard,
Suite 303, McLean, VA22101, USA
Unauthorised copying of this abstract not permitted.

BEST AVAILABLE COPY

⑩ BUNDESREPUBLIK
 DEUTSCHLAND



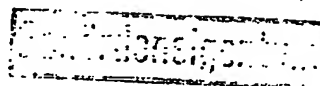
DEUTSCHES
 PATENTAMT

⑪ Offenlegungsschrift
 DE 3826393 A1

②① Aktenzeichen: P 38 26 393.9
 ②② Anmeldetag: 3. 8. 88
 ②③ Offenlegungstag: 8. 2. 90

⑤① Int. Cl. 6:
 E 04 B 2/74
 E 04 B 1/82
 E 04 B 1/94

DE 3826393 A1



⑦① Anmelder:

Plan Object GmbH & Co, 6082 Mörfelden-Walldorf,
 DE

⑦④ Vertreter:

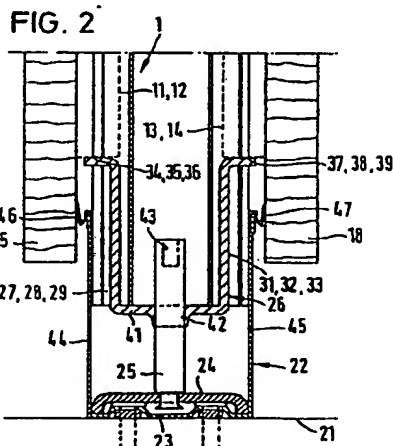
Leineweber, J., Dipl.-Phys., Pat.-Anw., 5000 Köln

⑦② Erfinder:

Friedrich, Armin, 7083 Amtsgemünd, DE.

⑤④ Bodenabstützung für eine Trennwand

Die Erfindung betrifft eine Bodenabstützung für eine Trennwand, die Ständer (1) und Kämpfer sowie eine Beplankung (15, 18) umfaßt, welche mit Profileisen (11 bis 14) in nach außen offene Nuten (5 bis 7, 8 bis 10) der Ständer eingreift, mit einem im Querschnitt U-förmigen, sich auf dem Boden abstützenden Sockel und einem gegenüber dem Sockel (22) höhenverstellbaren Stützelement (26) für Ständer und Beplankung; zur Verbesserung einer Bodenabstützung dieser Art wird vorgeschlagen, daß jedem Ständer (1) ein separates, höhenverstellbares Stützelement (26) zugeordnet ist, das mit nach oben gerichteten Abschnitten (27 bis 33) in nach außen offene Nuten des Ständers (1) eingreift, wobei die Abschnitte mit Stützflächen (34 bis 39) für die Profileisen der Beplankung ausgerüstet sind.



DE 3826393 A1

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf eine Bodenabstützung für eine Trennwand, die Ständer und Kämpfer sowie eine Beplankung umfaßt, welche mit Profileisen in nach außen offenen Nuten der Ständer eingreift, mit einem im Querschnitt U-förmigen, sich auf dem Boden abstützenden Sockel und einem gegenüber dem Sockel höhenverstellbaren Stützelement für Ständer und Beplankung.

Im modernen Büro-, Verwaltungs- und Industriebau ist es bekannt, zunächst große Räume vorzusehen und deren Aufteilung nach ihrer Fertigstellung mit Hilfe von Trennwänden vorzunehmen. Trennwände dieser Art bestehen aus einer Stahlunterkonstruktion, die seinerseits Ständer und Kämpfer umfaßt. An dieser Konstruktion wird — üblicherweise beiderseits — eine Beplankung befestigt, die z.B. aus großflächigen Spanplatten mit einer den übrigen Wänden angepaßten Verkleidung besteht.

Trennwände dieser Art sollen schnell und einfach montierbar sein sowie dicht zum Boden, zur Decke und zu den Seitenwänden hin abschließen. Außerdem sollen sie geräuschisolierende Eigenschaften haben. Schließlich wird häufig die Forderung nach einer Feuerbeständigkeit gestellt. Dazu ist es bekannt, den von der Beplankung gebildeten Zwischenraum mit Mineralwolle auszufüllen.

Bei einer bekannten Bodenabstützung der eingangs genannten Art ist das höhenverstellbare Stützelement ein zweites U-Profil, das in dem sich auf dem Boden abstützenden, U-förmigen Sockel geführt ist. Im höhenverstellbaren U-Profil stützen sich die Ständer der Trennwand ab. Die oberen Schenkel bzw. Ränder des höhenverstellbaren U-Profils sind nach außen abgebogen und stützen die Beplankung der Trennwand ab.

Bei der beschriebenen vorbekannten Lösung verlaufen die oberen Ränder des U-förmigen Sockels unterhalb der Beplankung. Sie bilden auf jeder Seite der Trennwand eine sichtbare Linie, die nicht parallel zur Beplankung, sondern parallel zum mehr oder weniger ebenen Boden verläuft.

Diese Linien bzw. Ränder sind optisch unschön und bilden Flächen, auf denen sich schwierig zu beseitigende Staubablagerungen ansammeln. Ein weiterer Nachteil der vorbekannten Lösung besteht darin, daß der von den beiden ineinander geschobenen U-Profilen gebildete Raum nach außen abgeschlossen ist. Soll die Trennwand z.B. besonders gute geräuschisolierende Eigenschaften oder Feuerschutzeigenschaften haben, dann muß dieser Raum vollständig mit geräuschisolierenden oder den Feuerschutz bewirkenden Stoffen (z.B. Mineralwolle) gefüllt sein. Diese Stoffe müssen vorab in den U-förmigen Sockel eingefüllt werden. Danach wird das höhenverstellbare U-Profil eingeführt und seine Justage vorgenommen. Bei dieser Justage noch vorhandene oder während der Justage entstehende Hohlräume können nachträglich nicht mehr verfüllt werden. Insbesondere bei stark unebenen Böden besteht die Gefahr der Bildung von nachträglich nicht mehr verfüllbaren Hohlräumen, so daß die aufgebaute Trennwand die an sie bezüglich Geräuschisolierung oder Feuerschutz gestellten Forderungen nicht erfüllen kann.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Bodenabstützung der eingangs genannten Art zu schaffen, welcher die beschriebenen Nachteile nicht mehr anhaften.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst,

daß jedem Ständer der Trennwand ein separates, höhenverstellbares Stützelement zugeordnet ist, das mit nach oben gerichteten Abschnitten in nach außen offene Nuten des Ständers eingreift, wobei die Abschnitte mit Stützflächen für die Profileisen der Beplankung ausgerüstet sind. Bei einer in dieser Weise ausgebildeten Bodenabstützung ist der vom U-förmigen Sockelprofil umfaßte Raum auch nach der Justage der höhenverstellbaren Stützelemente noch zugänglich. Ein ausreichendes Verfüllen dieses Hohlraumes ist deshalb auch nach der Justage noch möglich. Die Gefahr des Entstehens nicht verfüllter Hohlräume besteht nicht mehr. Da die höhenverstellbaren Stützelemente nicht mehr die unteren Ränder der Beplankung, sondern die unteren Stirnseiten der Profileisen der Beplankung abstützen, können diese Unterstützungspunkte nach oben, d.h. in den von der Beplankung gebildeten Raum hineinverlegt werden. Die oberen Ränder des U-förmigen Sockelprofils können deshalb ebenfalls so hoch gewählt werden daß sie hinter der Beplankung verschwinden. Störende Randlinien, auf denen sich Staubablagerungen ansammeln, sind nicht mehr sichtbar. Schließlich besteht noch der zusätzliche Vorteil, daß die oberen Kanten des U-förmigen Sockels der Halterung eines Abdichtungsprofils dienen, das den Innenseiten der Beplankung anliegt und deshalb den Innenraum der Trennwand staubdicht nach außen abzudichten vermag.

Weitere Vorteile und Einzelheiten der Erfindung sollen anhand der Fig. 1 bis 4 erläutert werden. Es zeigen Fig. 1 ein für die Bodenabstützung nach den Fig. 2 bis 4 geeignetes Trennwandsystem,

Fig. 2 einen Schnitt durch ein Ausführungsbeispiel nach der Erfindung,

Fig. 3 eine Draufsicht auf das höhenverstellbare Stützelement nach Fig. 2 und

Fig. 4 eine Seitenansicht des höhenverstellbaren Stützelementes.

Beim Trennwandsystem nach Fig. 1 ist der Ständer mit 1 bezeichnet. Er umfaßt die beiden äußeren Metallprofile 2 und 3, die über Streben 4 miteinander verbunden sind. Die beiden äußeren Metallprofile 2, 3 weisen jeweils drei nach außen gerichtete Nuten auf. In die jeweils äußeren Nuten 5, 7 und 8, 10 greifen Profile 11 bis 14 klemmend ein, die mit den die Beplankung bildenden Platten 15 bis 18 verbunden sind.

Die jeweils mittleren Nuten 6, 9 der beiden Metallprofile 2, 3 dienen der Halterung von Kunststoffprofilen 19, 20. Diese Kunststoffprofile dienen dem staubdichten Abschluß des von der Beplankung gebildeten Zwischenraumes.

Fig. 2 zeigt ein Ausführungsbeispiel für die erfindungsgemäße Bodenabstützung, welche den im Querschnitt U-förmigen, sich auf dem Boden 21 abstützenden Sockel 22 umfaßt. Auf dem Bodenteil 23 des Sockels 22, welcher mit durch gestrichelte Linien angedeuteten Schrauben und Dübeln mit dem Boden befestigt ist, stützt sich ein bügel förmiger Fuß 24 ab. Dieser trägt drehbar den sich nach oben erstreckenden Gewindestab 25. Der Gewindestab 25 trägt seinerseits das höhenverstellbare Stützelement 26. Dieses ist ebenfalls im wesentlichen U-förmig gestaltet und weist sich nach oben erstreckende, streifenförmige Abschnitte 27, 28, 29 bzw. 31, 32, 33 auf. Die oberen Enden sind nach außen abgebogen und bilden im wesentlichen horizontal liegende Stützflächen 34 bis 39. Der untere, sich im wesentlichen horizontal erstreckende Abschnitt 41 des Höhenverstellers 26 ist mit einer zentralen Gewindebohrung 42 ausgerüstet. Durch diese Bohrung 42 greift der Gewinde-

stab 25 hindurch. Der Gewindestab 25 ist an seinem oberen Ende mit einer für die Einführung eines Imbusschlüssels geeigneten Öffnung 43 versehen. Eine Drehung des Gewindestabes 25 um seine Längsachse bewirkt eine Höhenverstellung des Ständers 1.

Die Zuordnungen und Abmessungen sind so gewählt, daß sich die streifenförmigen Abschnitte 27 bis 29 und 31 bis 33 innerhalb der nach außen offenen Nuten 5 bis 10 befinden. Die nach außen abgebogenen Abschnitte 34, 36 und 37, 39 bilden Stützflächen für die Profile 11 bis 14, welche mit der Beplankung 15 bis 18 verbunden sind. In Fig. 2 sind die Profile 11 bis 14 gestrichelt angedeutet. Ihre den Stützflächen 34, 36 und 37, 39 zugewandten Stirnseiten liegen wesentlich höher als die unteren Ränder der Beplankung 15 bis 18. In den dadurch zwischen Beplankung und Ständer gebildeten Raum erstrecken sich die Ränder bzw. Schenkel 44, 45 des U-förmigen Sockels 22. Die oberen Ränder 44, 45 des U-förmigen Sockels 22 tragen aus Kunststoff bestehende Profile 46, 47, die der Beplankung 15 bis 18 anliegen und den Innenraum der Trennwand staubdicht nach außen abdichten.

Die jeweils mittleren, in die Nuten 6, 9 eingreifenden Stützelemente 28, 32 haben die Aufgabe, mit ihren Stützflächen 35, 38 die in diese Nuten eingeklipsten Dichtungsprofile 19, 20 (Fig. 1) nach unten hin abzustützen. Außerdem wird die Statik der gesamten Bodenabstützung in bezug auf die Querstabilität durch die Stützabschnitte 28, 32 entscheidend erhöht.

Das in den Fig. 1 bis 4 dargestellte Ausführungsbeispiel läßt erkennen, daß abgeschlossene, nach der Justage nicht mehr zugängliche Räume nicht vorhanden sind. Eine dichte Füllung mit Isolierstoffen kann gewährleistet werden. Optisch störende und verschmutzungsempfindliche Ränder sind unterhalb der Beplankung 15 bis 18 nicht mehr vorhanden.

Die Stützflächen 34, 36, 37 und 39 sind jeweils mit einer seitlichen Aussparung 48 bis 51 versehen. Diesen Aussparungen sind in der jeweils zugehörigen Nut (5, 7, 8, 10) des Ständers 1 nach innen gerichtete Vorsprünge zugeordnet. Beim Einführen des Höhenverstellers 26 mit seinen Stützabschnitten 27, 29, 31 und 33 in die Nuten 5, 7, 8, 10 greifen die Vorsprünge in die Aussparungen ein, so daß eine klemmende Befestigung entsteht. Die Vorsprünge in den Nuten 5, 7, 8, 10 des Ständers 1 sind nur in Fig. 1 dargestellt. Sie dienen — wie Fig. 1 zeigt — ebenfalls der klemmenden Befestigung der Profile 11 bis 14, welche an der Beplankung befestigt sind.

Patentansprüche

1. Bodenabstützung für eine Trennwand, die Ständer und Kämpfer sowie eine Beplankung umfaßt, welche mit Profileisen in nach außen offene Nuten der Ständer eingreift, mit einem im Querschnitt U-förmigen, sich auf dem Boden abstützenden Sockel und einem gegenüber dem Sockel höhenverstellbaren Stützelement für Ständer und Beplankung, dadurch gekennzeichnet, daß jedem Ständer ein separates, höhenverstellbares Stützelement zugeordnet ist, das mit nach oben gerichteten Abschnitten in nach außen offene Nuten des Ständers eingreift, wobei die Abschnitte mit Stützflächen für die Profileisen der Beplankung ausgerüstet sind.
2. Bodenabstützung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sich das höhenverstellbare Stützelement über einen Gewindestab und einen

Fuß auf dem Boden des U-förmigen Sockels abstützt.

3. Bodenabstützung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die nach oben gerichteten Abschnitte des Stützelementes zur Bildung von im wesentlichen horizontalen Stützflächen für die Profileisen der Beplankung vorzugsweise nach außen abgebogen sind.

4. Bodenabstützung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die sich im wesentlichen horizontal erstreckenden Stützflächen eine Aussparung aufweisen, denen jeweils ein in der zugehörigen Nut des Ständers verlaufender Vorsprung zugeordnet ist.

5. Bodenabstützung nach Anspruch 1, 2, 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß die dem Stützelement zugewandten Enden der Profileisen der Beplankung vom unteren Rand der Beplankung beabstandet sind.

6. Bodenabstützung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Ränder des U-förmigen Sockels in den Raum zwischen Stützelement und Beplankung eingreifen.

7. Bodenabstützung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Ränder des U-förmigen Sockels der Halterung einer der Beplankung anliegenden Dichtleiste dienen.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

FIG. 1

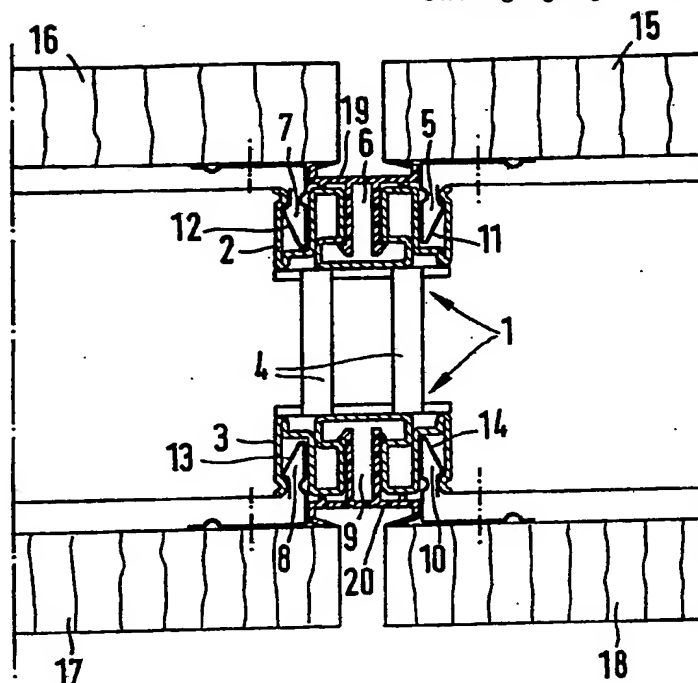


FIG. 2

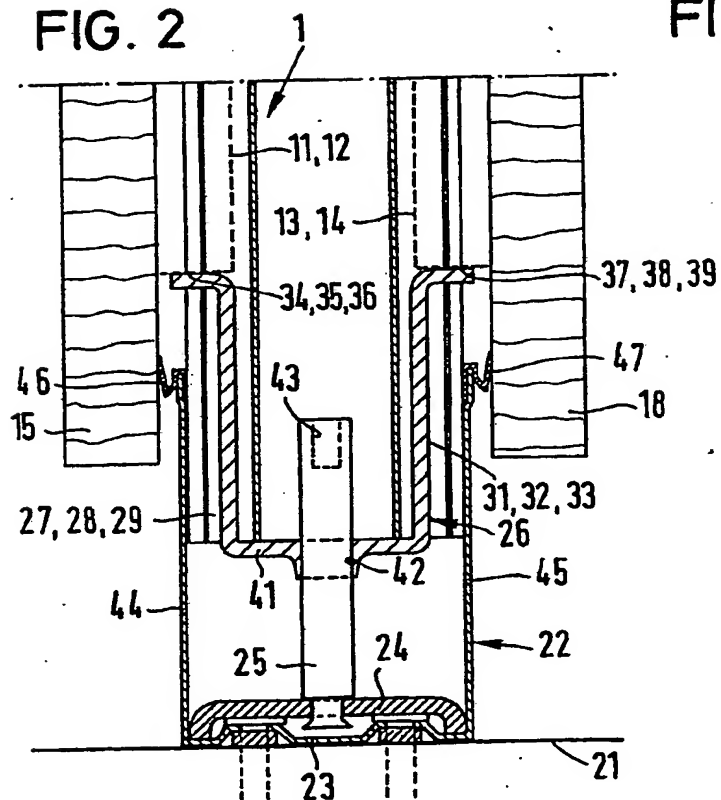


FIG. 3

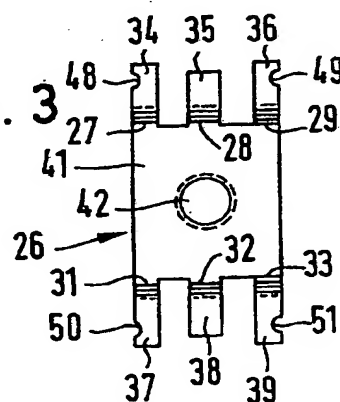
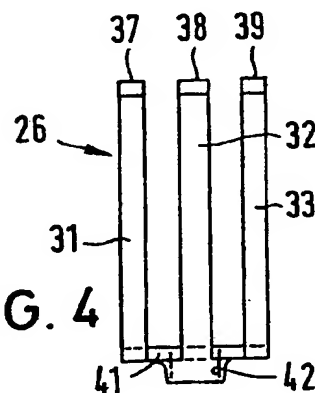


FIG. 4



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☒ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.